

Rozproszone systemy internetowe

Pracownia nr 3: Web Services

Przydatne materiały i oprogramowanie:

- Kompilator i maszyna wirtualna języka Java w wersji 1.5 lub wyższej
- Implementacja Apache Axis2 (dostępna pod adresem: <http://ws.apache.org/axis2/>)
- Specyfikacje i pomoc dotycząca technologii Java dostępna pod adresem: <http://download.java.net/jdk7/docs/>
- Biblioteka WS dla języka Python dostępna pod adresem: <https://fedorahosted.org/suds/>
- Dowolny analizator ruchu sieciowego (może być *wireshark*)

Uwagi:

- Studenci mogą korzystać ze zintegrowanych środowisk programistycznych (IDE) w celu wspomaganie programowania. Nie wolno jednak korzystać z kreatorów dostępnych w takich środowiskach - proces tworzenia aplikacji powinien być w całości kontrolowany (i rozumiany) przez studenta.

Przykładowy zestaw zadań:

1. Zainstaluj i zapoznaj się z implementacją WS Apache Axis2 wskazaną w spisie oprogramowania (uruchom moduł administracyjny w postaci aplikacji WWW).
2. Zaimplementuj usługę, która podaje międzynarodowy skrót odpowiadający nazwie danego państwa oraz jego strefę czasową. Przyjmij następujące założenia:
3. Usługa implementowana jest przez zwykłą klasę Javy i osadzona w kontenerze Axis2
4. Dane mogą być pamiętane wewnątrz klasy, nie interesuje nas implementacja dostępu do danych
5. Do testowania usługi na początek użyj klienta w języku Python i biblioteki *suds* (przykład podawany na wykładzie)
6. Obejrzyj komunikację pomiędzy klientem a modulem implementującym usługę, porównaj informacje z opisem usługi w języku WSDL
7. Dla powyższej usługi zaimplementuj synchroniczną aplikację klienta w języku Java. (wykorzystaj generatory artefaktów dostarczane z biblioteką Axis2).
8. Rozbuduj usługę dodając możliwość uzupełniania danych.